

ров, труднодоступных для измерения или не поддающихся формализации. Кроме того, часто имеет место явная несоизмеримость затрат на получение информации и сложных математических моделей процессов с возможным эффектом от их использования.

Удовлетворительное решение, находящееся в области допустимых (близких к оптимальному) с учетом имеющихся ограничений, может быть получено при использовании так называемых эвристических методов исследования. Эвристические процедуры основаны на опыте, практическом знании объекта исследования, его особенностей и представляют собой неоднородный набор приемов - как традиционных, так и придуманных. Эвристические методы решения позволяют получить за короткое время необходимый результат с приемлемой точностью, а для реализации их иногда необходимо построение достаточно простых моделей, использующих в качестве исходной информации как "числа", так и "слова" (языковое моделирование).

Список использованной литературы

1. Практическое пособие по выбору и разработке энергосберегающих проектов /в семи разделах. Под общей ред. д.т.н. О.П. Данилова, П.А. Костюченко. – М.: Технопромстрой, 2006. 668 с. (раздел 7, АРЭП), авторы Л.С. Герасимович, В.В. Кошелев, В.В. Ширишова.
2. Герасимович Л.С., Сапун О.Л., Синенький А.В. Методология научного обоснования аграрных комплексных энергосистем с использованием местных ресурсов. /Весці нацыянальнай Акадэміі навук. Серыя аграрных навук. Том 57. С. 93–110.

УДК 621.397.63

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СОДЕРЖИМЫМ КАК СПОСОБ ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Лилия Потапюк, к.пед.н., доцент

Виталий Дыкун, студент

Луцкий национальный технический университет, Украина

Ключевые слова: веб-программирование; управление веб-контентом; система управления контентом или содержанием; система управления контентом сайта; система редактирования и публикации информации.

Key words: web programming; web content management; content management system; site content management system; system of editing and publishing information.

Аннотация. В данной статье описывается проблема проектирования и построения эффективных систем управления веб-контентом, что является фундаментом веб-проектов, которые используют автоматизированное управление редактированием и публикацией информации для посетителей.

Summary: This article describes the problem of designing and building effective web content management systems, which is the foundation of web projects that use automated management of editing and publishing information for visitors.

Веб-программирование охватывает ряд профессиональных задач, связанных с разработкой программных систем, которые функционируют в пределах инфраструктуры Всемирной сети WWW и ее сервисов. Особое внимание заслуживает проблема проектирования и построения эффективных систем управления веб-контентом (СКВ), что является фундаментом веб-проектов, которые используют автоматизированное управление редактированием и публикацией информации для посетителей.

Несмотря на разнообразие программных систем, которые применяются для управления контентом, актуальным остается исследование, разработка и усовершенствование средств универсального управления информационными объектами Web-ресурсов. Это даст возможность упростить создание новых ресурсов разного назначения, а также обеспечит эффективные механизмы их сопровождения и настройки.

Одним из направлений развития Всемирной сети WWW является управление данными и контентом. Эта отрасль Всемирной сети содержит следующие направления: управление крупными объемами данных, управление данными на основе облачных подсчетов, управление мультимедийными данными.

Управление Web-контентом имеет большое значение для многих отраслей, возникших на базе инфраструктуры WWW. Среди них: интернет-комерция, дистанционное обучение и образовательные Web-ресурсы, управление большими информационными порталами, разработка и поддержка корпоративных порталов, создание Web-ресурсов электронного управления, поддержка персональных сайтов и блогов [1].

Система управления контентом или содержанием (content management system, CMS) – это программное обеспечение, которое даёт возможность редактировать контент информационной системы (сайта) с помощью удобного интерфейса пользователя и обеспечивает публикацию контента для посетителей вместе со средствами навигации. СКВ – система управления контентом сайта, которая включает в себя программное обеспечение для работы с его содержанием (добавление текстов, мультимедийных файлов, создание новых страниц, разделов,

редактирование контента, изменение дизайна). Иногда упрощённо СКВ ещё называют основой сайта, которая управляет всеми процессами на веб-площадке. СКВ является альтернативой разработке сайта, когда весь код пишется программистами от начала и до конца. Обычно эта система упрощает работу контент-менеджерам и другим специалистам, которые будут работать с сайтом. Такая система объединяет в себе различные функции, задачи, аспекты работы веб-ресурса. Благодаря использованию СКВ можно удобно распределять роли между сотрудниками и делегировать им различные права доступа [3].

СКВ-система обеспечивает такие функции работы с контентом:

1) с точки зрения посетителя сайта, СКВ обеспечивает навигацию, подачи контента сайта путём организации меню и других навигационных элементов, обработку запросов на получение веб-страниц сайта;

2) с точки зрения редактора сайта, СКВ обеспечивает удобные интерфейсы и механизмы для добавления, хранения, редактирования контента сайта, освобождая редактора от необходимости безупречно владеть средствами разметки веб-документов (HTML) и управления серверной структурой файлов и базой данных.

Среди других функций выделяют функцию обеспечения многочисленного доступа до редактирования контента, поддержки регистрации посетителей сайта, средств комментирования контента [1].

Основной задачей СКВ является управление контентом. Разработчики новых СКВ часто оставляют основное задание системы без досточного внимания и реализуют его на механическом уровне не создавая достаточных средств автоматизации. Управление контентом – это совокупность процессов и технологий для сбора, организации, публикации информации в разных формах и на разных носителях, которая должна обеспечить жизненный цикл информации, что подаётся посетителям сайта. Сайт информацией обеспечивает контент-менеджер, то есть специалист, умеющий работать с различными СКВ, обладающий нужными навыками по созданию, редактированию и публикации контента.

Одни системы управления содержанием созданы для решения ограниченного количества задач (создание форумов, досок объявлений, блогов или магазинов); другие помогут создать проект любого уровня сложности и масштабов. Они отличаются следующими параметрами: универсальностью, мультизадачностью; удобством – некоторые двигатели очень просты в работе (Wordpress, Opencart), другие требуют дополнительного времени на ознакомление с функционалом; ценой; гибкостью; структурой; безопасностью; оптимизацией.

В зависимости от того, какую СКВ нужно выбрать для своего веб-ресурса, в дальнейшем будут зависеть многие аспекты его функционирования. Ведь работа различных платформ функционирования контентом имеет свою специфику.

Список использованной литературы

1. Система керування вмістом. Wikipedia. 2019. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Система_керування_вмістом (дата звернення: 22.11.2019).
2. Системи керування контентом. URL: <https://www.victoria.lviv.ua/library/students/wd4/work10.html> (дата звернення: 26.12.2019).
3. Титенко С.В. Інформація курсу за матеріалами: Web-орієнтовані інформаційні системи. Методичні вказівки до вивчення дисципліни для студентів напряму підготовки 6.050103 «Програмна інженерія». К.: НТУУ «КПІ» 2015. – 51 с.

УДК 637.1

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Исаченко Е.М., ст. преподаватель

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

Ключевые слова: молочная продукция, рентабельность, объемы производства, производители, экспорт.

Key words: dairy products, profitability, production volumes, manufacturers, exports.

Аннотация: Рассмотрено современное состояние молочной промышленности и ее дальнейшее развитие в Республики Беларусь.

Summary: The current state of the dairy industry and its further development in the Republic of Belarus are considered.

Из 104 стран мира, куда Республика Беларусь поставляет сельскохозяйственную продукцию и продукты питания, 57 импортируют в том числе белорусскую молочную продукцию. Всего на страну приходится 6% мировой молочной торговли.

Согласно данным Белстата, лидером по выпуску цельномолочной продукции в Беларуси стала Брестская область, которая опередила Минскую область вместе со столицей. Такую динамику обусловила компания «Савушкин продукт», которая в 2018 году экспортировала молочную продукцию в более чем 30 стран мира.

Так, в Брестской области в 2018 году выпустили 29,8% от всего объема цельномолочной продукции в стране. Доля Минска и Минской области несколько ниже – 26,9%. Третье место занял Могилевский регион с 16%. В